



Cuiavian University in Włocławek

International scientific and practical conference

**NATURAL SCIENCES: HISTORY, THE PRESENT TIME,
THE FUTURE, EU EXPERIENCE**

September 27–28

**Włocławek,
Republic of Poland
2019**

International scientific and practical conference «Natural sciences: history, the present time, the future, EU experience» Wloclawek, Republic of Poland, September 27–28, 2019. Wloclawek: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2019. 168 pages.

ORGANISING COMMITTEE

dr **Adam Rejmak**, Faculty of Social and Engineering Sciences of Cuiavian University in Wloclawek;

dr **Jolanta Kloc**, Faculty of Social and Engineering Sciences of Cuiavian University in Wloclawek.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.
The reference is mandatory in case of republishing or citation.

CONTENTS

FLORA AND VEGETATION

Параметри біологічного колообігу фітомаси і елементів живлення у сівозмінах Бутенко А. О., Харченко В. А., Мартиненко О. В., Резвушкін Ю. Б.	7
Оцінка сортів картоплі селекції Поліського дослідного відділення за продуктивністю в різних ґрунтово-кліматичних умовах України Бутенко Є. Ю., Бабка М. В., Лобода А. Ю., Плахотнюк К. С.	11
Біологія розвитку та поширення вівсяної (злакової) цистоутворюючої нематоди (<i>Heterodera avenae</i> Woll.) в агроценозах зернових культур Південно-степової зони України Гуляєва І. І., Кривенко А. І.	14
Підвищення продуктивності та реалізації генетичного потенціалу сучасних сортів гречки в умовах Північно-Східного лісостепу України Дядечко А. В., Лугченко А. М., Харченко В. В., Костюк В. В.	18
Оцінка життєздатності особин рудеральних видів рослин в умовах трансформації урбатериторій Мельник Т. І., Мельник А. В., Сурган О. В.	21
Удосконалення елементів технології вирощування гречки в умовах Лісостепової зони України Радченко М. В., Васильченко Ю. О., Жирнова А. Р.	24
Barley production and consumption Ulziijargal Erdenetsogt, Skorochoch I. O., Kurdish I. K., Gorgo Yu. P.	27

EXPERIMENTAL BOTANY

Optimization of the microclonal propagation process of cacti <i>Schlumbergera truncatus</i> Avksentieva O. O.	31
Рідкісні та зникаючі види водних, прибережно-водних, комахоїдних рослин у Ботанічному саду ім. акад. О. В. Фоміна Дідух А. Я., Мазур Т. П., Дідух М. Я.	35
Оцінка стану популяцій <i>Leonurus villosus</i> Desf. ex spreng в умовах заплавних лук Кролевецько-Глухівського геоботанічного району Зубцова І. В., Скляр В. Г.	39
Продуктивність ріпаку ярого (<i>Brassica napus</i> L. ssp. <i>Oleifera</i> metzg.) сорту сіріус за дії фунгіциду амістар екстра в умовах Тернопільської області Конончук О. Б., Бабій Т. Б.	43

ZOOLOGY

Каракурт *Latrodectus tredecimguttatus* (rossi, 1790) (aranei: theridiidae)

в Одеській області (Україна)

Делі О. Ф., Підгорна С. Я., Черничко К. Й.47

Ферментативна активність органів травлення у курей

за дії нанохелатів селену, цинку з вітаміном E

Ніщепенко М. П., Козій В. І., Порошинська О. А.,

Стовбецька Л. С., Омельчук О. В.50

Сезонна динаміка капустяної молі (*Plutella maculipennis*) в агроценозах капусти білоголової Камінь-Каширського району Волинської області

Трускавецька І. Я.54

ECOLOGY

Особливості поліпшення якості вод річкових екосистем Полісся України

Аристархова Е. О., Романчук Л. Д., Матвійчук Н. В.,

Валерко Р. А., Лятушинський С. В.57

Проблема удосконалення системи нормування якості вод

поверхневих джерел водопостачання

Аристархова Е. О., Федонюк Т. П., Пазич В. М.,

Павленко М. В., Пилипчук Г. Ю.60

Онтогенетические особенности метаболизма аскорбиновой кислоты

в организме черноморских мидий *Mytilus galloprovincialis* L.

Будняк А. К., Заморев В. В., Караванский Ю. В.,

Татаров Н. Р., Задерей А. В.63

Environmental aspects of forming the Danube lakes ecosystem

Burgaz M. I., Kudelina O. Yu., Soborova O. M.65

Оцінка впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами відповідно до європейського законодавства на регіональному рівні

Валерко Р. А., Герасимчук Л. О.68

Bioclimatic envelopes of ten European tree species

Goncharenko I. V.71

Екологічні проблеми лісових насаджень Кременеччини та шляхи їх подолання

Гура А. М., Хоршунова І. А.76

Solid waste problem as a source of dangerous *Persistent organic pollutants* in Ukraine

Datsko O. S., Vytrykush N. M., Paraniak N. M.,

Romaniv A. S., Mokhniak S. M.78

Особливості відносної чистоти атмосферного повітря

міста Переяслав-Хмельницький

Дзюбенко О. В., Носаченко В. М., Дудка І. Г., Заболотна Н. А.81

Становлення вольєрного господарства на території Центрального Полісся

Кратюк О. Л.85

Повышение экологической безопасности производства
очищенного бикарбоната натрия путем реконструкции
нижней части карбонизационных колонн

Порохня Н. Ф., Бурин В. Л......87

Використання недопалу вапна для зменшення токсичності
забруднених форидами та сульфїтами ґрунтів

Приседський Ю. Г.90

Разработка структуры исследования агрегатообразования при очистке
промышленных сточных вод от взвешенных частиц

Шестопалов А. В., Рыкусова Н. И., Брянкин А. С., Гетта О. С.94

BIOLOGICAL RESEARCH

Use of substances with antioxidant properties during
cryopreservation of cord blood nucleated cells

**Babijchuk L. O., Makashova O. Ye., Zubov P. M.,
Zubova O. L., Ryazantsev V. V.**.....99

Activity increasing of pyocins as effective agents against *Pseudomonas aeruginosa*

Balko O. B......103

Ідентифікація м'яса забійних тварин за показниками якості

Богатко Н. М., Богатко Л. М., Сахнюк Н. І......106

Indicators of prooxidant-antioxidant processes in male rats
with non-bacterial prostatitis

**Brechka N. M., Bondarenko V. O.,
Morozenko D. V., Kozar V. V., Korenieva Ye. M.**.....110

Особливості функціонального стану системи дихання
і працездатності серця в осіб юнацького віку

Волошин О. С., Гуменюк Г. Б.113

Дослідження антиоксидантної активності дієтичної добавки «ОМЕГА-3»
при інгібуванні процесів окисної модифікації білків in vitro

Галиця В. В., Луць В. В., Шапоренко Л. В., Попова Л. Г., Галиця І. В. .116

Мікроскопічні особливості та морфометричні показники
спинного мозку та гіпофіза великої рогатої худоби

**Горальський Л. П., Сокульський І. М.,
Колеснік Н. Л., Васейкіна Ю. Г., Дунаєвська О. Ф.**.....119

«Омолодження» у реабілітуючому середовищі, що містить низько-молекулярну
фракцію (5-10 кДа) кордової крові людини, донорської крові
після гіпотермічного зберігання

Жаркова Є. Є.123

Evaluation of the freshness of snails' meat after different
technological processing by the bacterioscopic method

Zabarna I. V., Jacenko I. V......127

Імунні порушення у хворих на рак тіла матки з ожирінням при хірургічному та променевому лікуванні Іваненко М. О.	130
Pathogenesis of metabolic syndrome Kaznachieieva M. S., Vorona S. O.	134
Влияние ритмического экстремального охлаждения на состояние липидного профиля сыворотки крови старых крыс в норме и при алиментарном ожирении Кулик В. В., Чернявская Е. А., Бабийчук В. Г., Мамонтов В. В., Бабийчук А. В.	137
Біохімічні маркери стану сполучної тканини в діагностиці бактеріального артрити колінних суглобів Філімонова Н. І., Морозенко Д. В., Глєбова К. В., Дубініна Н. В., Землянський А. О.	141
Коррекция чувствительности эритроцитов млекопитающих к постгипертоническому шоку в присутствии децилсульфата натрия Чабаненко Е. А., Ершова Н. А., Орлова Н. В., Ершов С. С., Шпакова Н. М.	143
Содержание тиреоидных и половых гормонов в сыворотке крови молодых и старых крыс с алиментарным ожирением на фоне сочетанного применения экстремального охлаждения и ядросодержащих клеток кордовой крови Чернявская Е. А.	147
CHEMISTRY	
Формування концепції навчання студентів-провізорів хімічним дисциплінам на основі хімічної термодинаміки як системоутворюючого фактора Маслак Г. С., Хмельникова Л. І.	151
Recent advances in the synthetic application of anionarylation of unsaturated compounds Symchak R. V., Baranovskyi V. S.	154
Синтез мікросфер діоксиду титану з використанням вторинного індукційного нагріву Фесич І. В., Войтенко Т. А., Сабадаш Н. І.	157
SOCIO AND GEOGRAPHICAL RESEARCH	
Регіональні особливості захворюваності населення (на прикладі Львівської області) Власенко Р. П., Шовкун Т. М.	161
Деякі аспекти дослідження та розвитку спортивного орієнтування Зарубіна А. В.	164

SOCIO AND GEOGRAPHICAL RESEARCH

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Власенко Р. П.

*кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри екології та географії
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна*

Шовкун Т. М.

*кандидат географічних наук,
доцент кафедри географії
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
м. Ніжин, Чернігівська область, Україна*

Дослідження, присвячені питанням медико-демографічної ситуації не втрачають актуальності на теренах сучасної науки. Адже медико-демографічний чинник є одним з визначальних для забезпечення стабільного й безпечного розвитку держави, а проблеми оптимального демографічного розвитку слід розглядати як першочергові інтереси держави та як фактор і як результат її функціонування.

У 2018 році захворюваність населення України за всіма класами хвороб складала 62,8 тис. хворих на 100 тис. населення. Максимальні показники захворюваності зафіксовані у м. Києві, Дніпропетровській та Івано-Франківській областях (понад 80 тис. хворих на 100 тис. населення). У 18 регіонах країни показник захворюваності був вищим за середньоукраїнський. В таких регіонах як Сумська, Полтавська, Херсонська та Запорізька області коефіцієнт первинної захворюваності населення був найнижчим [1]. У межах Львівської області у 2018 році показник первинної захворюваності населення склав понад 76 тис. хворих на 100 тис. населення.

Аналіз динаміки захворюваності населення за період з 2010 по 2018 роки у межах області вказує на тенденцію до зниження показника захворюваності. У структурі захворюваності переважають хвороби органів дихання. Вагоме місце займають хвороби системи кровообігу, ендокринної системи, порушення обміну речовин та новоутворення.

Для встановлення закономірностей у захворюваності населення в Львівській області нами проведено аналіз регіональних особливостей. Так, серед районів області, які мають найвищі показники захворюваності органів дихальної системи у 2018 році варто зазначити Дрогобицький та Миколаївський

(582 та 540 випадків на 1000 населення відповідно). Низькі показники були зафіксовані у Бродівському (251 випадок на 1000 населення), Жидачівському (283 випадки на 1000 населення) та Стрийському районах (286 випадки на 1000 населення), а також у містах Моршині та Стрию (137 та 205 випадків на 1000 населення відповідно).

Найвищі показники захворюваності на хвороби системи кровообігу характерні для Жидачівського та Сколівського районів (109,21 та 75,72 випадків на 1000 населення відповідно), а найнижчі – для Радехівського району (17,7 випадків на 1000 населення).

Максимальні значення показника захворюваності населення на хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин у 2018 році були у Мостиському (17,26 випадки на 1000 населення) та Турківському (17,92 випадки на 1000 населення) районах, а мінімальні – у Перемишлянському (4,25 випадки на 1000 населення) районі та у містах Новий Розділ, Червоноград та Борислав (3,59; 4,1; 4,5 випадків на 1000 населення відповідно).

Щодо показників захворюваності на хвороби крові, кровотворних органів і окремих порушень із залученням імунного механізму, то найвищі показники захворюваності фіксувалися у Сколівському (9,14 випадки на 1000 населення) Мостиському (7,71 випадки на 1000 населення), Старосамбірському (7,44 випадки на 1000 населення) та Бродівському (6,01 випадки на 1000 населення) районах, а найнижчі – у Миколаївському (0,86 випадки на 1000 населення) та Перемишлянському (0,75 випадки на 1000 населення) районах.

За темпами поширення онкологічної патології Україна посідає друге місце в Європі [2]. У 2018 році показник захворюваності населення Львівської області на злоякісні новоутворення складав понад 300 хворих на 100 тис. населення. На професійних оглядах було виявлено майже 30% онкологічних хворих. Максимальні значення показника захворюваності населення на новоутворення у 2018 році характерні для міст Львова (12,3 випадки на 1000 населення), Борислава (12,41 випадки на 1000 населення), Червонограда (9,71 випадки на 1000 населення), Стрия (9,64 випадки на 1000 населення) та Самбірського району (10,22 випадки на 1000 населення). Мінімальні показники спостерігались – у Турківському, Мостиському районах (2,75 та 3,95 випадки на 1000 населення відповідно) та місті Моршині (3,48 випадки на 1000 населення). Показник максимального рівня захворюваності перевищував мінімальний майже у чотири рази.

У дослідженні здійснено кластерний аналіз, за допомогою якого проведено у межах області типізація районів за медико-демографічними показниками (рис. 1). Аналіз дендограми дозволив виділити у межах області два кластери. Перший кластер склали такі райони як: Жидачівський, Кам'янка-Бузький, Стрийський, Радехівський, Червоноградський, Бродівський райони та міста: Моршин, Стрий, Дрогобич, Львів, Трускавець, Червоноград. Вони мають дуже високі показники за захворюваністю населення на хвороби системи

кровообігу та високі показники на хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення із залученням імунного механізму та органів дихання. До другого кластеру увійшли Жовківський, Турківський, Золочівський, Яворівський, Перемишлянський, Городоцький, Дрогобицький, Миколаївський райони та міста Новий Розділ і Борислав. Для цих районів характерний високий показник захворюваності на хвороби органів дихання, а також низький показник захворюваності на хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення із залученням імунного механізму.

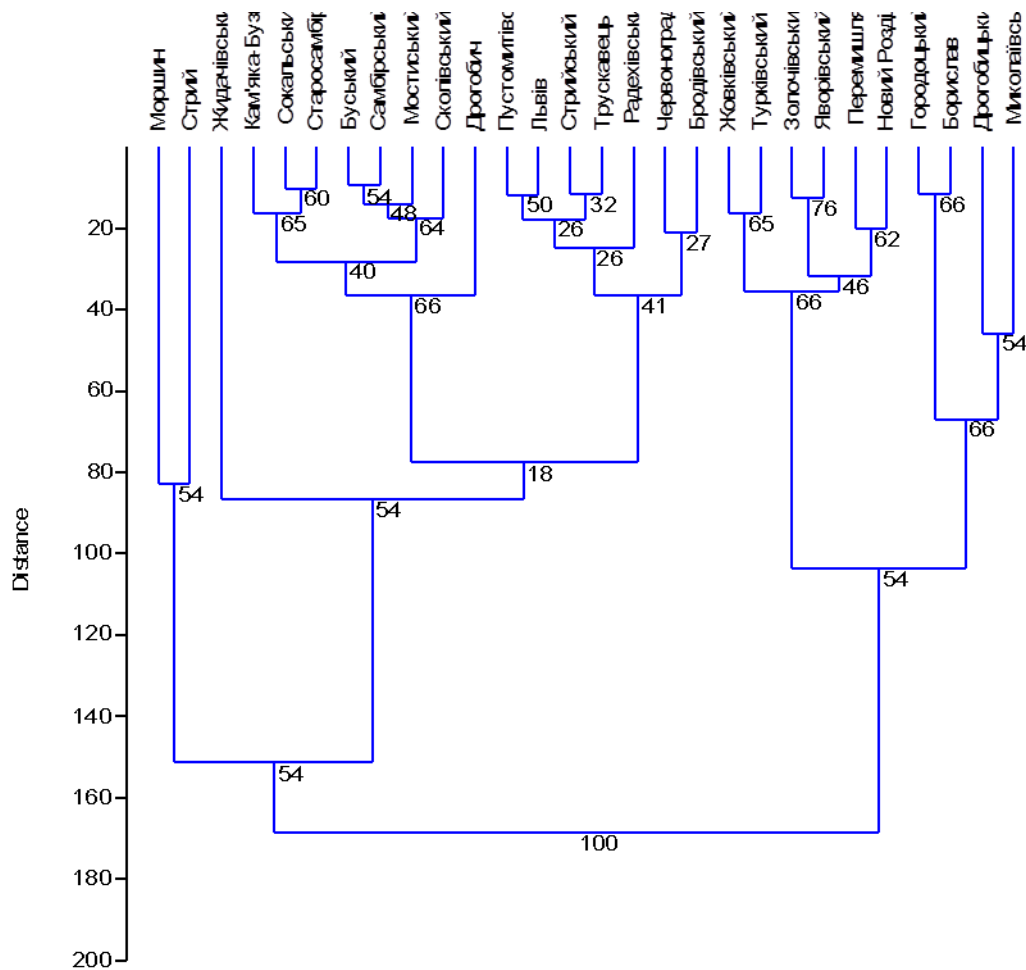


Рис. 1. Кластерний аналіз медико-демографічних показників

Таким чином, проведене дослідження вказує на зменшення показника захворюваності у межах Львівської області за період з 2010 по 2018 роки. У структурі захворюваності населення переважають хвороби органів дихання. Проведений кластерний аналіз за основними медико-демографічними показниками дозволив виділити дві групи кластерів у межах адміністративних районів та міст області.

Література:

1. База даних «Здоров'я для всіх. Україна» : Офіційний сайт Центру медичної статистики МОЗ України [електронний ресурс] – режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>
2. Мезенцева Н.І., Батиченко С.П., Мезенцев К.В. Захворюваність і здоров'я населення в Україні: суспільно-географічний вимір: Монографія. – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2018. – 136 с.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО ОРІЄНТУВАННЯ

Зарубіна А. В.

*кандидат географічних наук,
старший викладач кафедри географії та геоecології
Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна*

В сучасних суспільно-географічних дослідженнях значну увагу приділяють розгляду питань, що пов'язані з особливостями розвитку різноманітних видів туризму, краєзнавчо-туристичним дослідженням в межах держави та окремих її регіонів. Останніми роками в Україні є досить популярним розвиток спортивного орієнтування, що є ваговою складовою спортивного туризму. Вміння читати карту і вільно орієнтуватися на незнайомій місцевості – це життєво необхідний навик кожної людини, а особливо географа. Перспективним є комплексний розгляд спортивного орієнтування як певної складової рекреаційно-туристичного потенціалу, адже саме цей вид спорту сприяє популяризації активного відпочинку населення, активізує краєзнавчі дослідження з метою проведення спортивного картографування, приваблює спортсменів-туристів з інших міст та регіонів. територія області має також значний потенціал для розвитку окремих видів туризму, зокрема спортивного та його вагової складової такої, як спортивне орієнтування. Останні роки в Україні збільшується кількість змагань з такого виду та розширюється географія проведення. Питання особливостей розвитку спортивного орієнтування в Кіровоградській області є актуальним, адже раніше ця тематика розглядалась лише з позицій виду спорту, який потребує специфічних вмінь та навичок і не враховувався його вплив на формування рекреаційно-туристичної діяльності суспільства та розвитку рекреаційно-туристичного потенціалу в регіоні, особливості його територіального поширення.

Спортивне орієнтування – це вид спорту, в якому основне завдання полягає в орієнтування на місцевості за допомогою карти та компасу і найшвидшому

International scientific and practical conference «Natural sciences: history, the present time, the future, EU experience» Wloclawek, Republic of Poland.

September 27–28, 2019

Izdevniecība «Baltija Publishing»
Lacplesa iela 41A, Rīga, LV-1011

Iespiests SIA «Izdevniecība «Baltija Publishing»
Parakstīts iespiešanai: 2019. gada 17. oktobris
Tirāža 100 eks.